

I. DATOS GENERALES

<u>ASIGNATURA</u>	Ingeniería de Software III
<u>CÓDIGO</u>	ISI1702
<u>CONDICIÓN</u>	Obligatorio
<u>PRE-REQUISITO</u>	Ingeniería de Software II
<u>CICLO</u>	VII
<u>CRÉDITOS</u>	04
<u>SEMESTRE ACADÉMICO</u>	2016 - II
<u>HORAS SEMANALES</u>	Teoría : 02 horas Práctica : 04 horas

II. SUMILLA

La asignatura forma parte del área de Formación Especializada, es de carácter teórico-práctico. Tiene como propósito capacitar al estudiante para desarrollar sistemas de información empresarial en plataforma Java EE y Spring Framework. Su contenido está organizado en los siguientes temas generales: I. Desarrollo de aplicaciones Java EE; II. Desarrollo de aplicaciones con Spring Framework.

III. OBJETIVOS**A. GENERAL**

Diseñar, estructurar, desarrollar e implementar un sistema empresarial en plataforma Java EE basado en un trabajo de análisis realizado en el curso prerequisite.

B. ESPECÍFICOS

-) Aplicar la arquitectura en capas para la implementación de soluciones de software.
-) Aplicar el patrón MVC en el diseño de soluciones software utilizando Servlets, JSP, POJOS para los componentes de servicio y DAO para la capa de lógica de persistencia: Login, CRUD, procesos y consultas.
-) Aplicar el Spring MVC, Spring JDBC y AJAX en la implementación de soluciones Java EE: Login, CRUD, procesos y consultas.

IV. CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS



UNIDADES	SEMANA	SESION	CONTENIDO
I Desarrollo de aplicaciones Java EE	PRIMERA	1ra.	<ul style="list-style-type: none"> Presentación del curso. Examen de entrada. Definición de la Tecnología Java EE. Servidores y contenedores. Componentes: Servlets y JSP. Patrón MVC, DAO y DTO.
		2da.	Desarrollo de proyectos sencillos utilizando el concepto de capas: <ul style="list-style-type: none"> Creación de un proyecto utilizando Servlets. Creación de un proyecto utilizando JSP. Creación de un proyecto combinando Servlets y JSP.
	SEGUNDA	3ra.	<ul style="list-style-type: none"> Uso de librerías JSTL. Uso de sesiones.
		4ta.	Desarrollo de un proyecto que simule un carrito de compras: <ul style="list-style-type: none"> Aplicación de capas Aplicación de colecciones Aplicación de objetos de sesión
	TERCERA	5ta.	<ul style="list-style-type: none"> Fundamentos de JQuery. Fundamentos de AJAX.
		6ta.	<ul style="list-style-type: none"> Uso de JQuery para realizar llamadas asíncronas. Uso de JSON y AJAX. Parte 1: Primera Práctica Calificada
	CUARTA	7ma.	<ul style="list-style-type: none"> Fundamentos de JDBC. Conexión a una base de datos. Ejecución de consultas sin parámetros. Ejecución de consultas con parámetros.
		8va.	<ul style="list-style-type: none"> Proyecto ejemplo: Inicio de sesión
	QUINTA	9na.	<ul style="list-style-type: none"> Análisis de procesos. Criterios para la implementación de procesos.
		10ma.	<ul style="list-style-type: none"> Manejo de transacciones. Implementación de procesos. Parte 1: Segunda Práctica Calificada
	SEXTA	11ra.	<ul style="list-style-type: none"> Diseño de consultas y reportes.
		12da.	<ul style="list-style-type: none"> Implementación de consultas y reportes
	SÉPTIMA	13ra.	Parte 1: Examen parcial
		14ta.	
EVALUACIÓN INTEGRAL	OCTAVA	15ta. 16ta.	Parte 1: Exposición de trabajos de investigación.
II Desarrollo de	NOVENA	17ma.	Fundamentos de Spring Framework
		18va.	Spring Core – Parte 1
	DÉCIMA	19na.	Spring Core – Parte 2
		20ma.	<ul style="list-style-type: none"> Fundamentos de Spring MVC



Aplicaciones con Spring Framework	UNDÉCIMA	21ra.	Spring MVC – Parte 1
		22da.	Ejercicios ilustrativos Parte 2: Practica Calificada 1
	DUODÉCIMA	23ra.	Spring MVC - AJAX
		24ta.	Ejercicios ilustrativos
	DÉCIMATERCERA	25ta.	Spring JDBC – Fundamentos
		26ta.	Ejercicios ilustrativos Parte 2: Practica Calificada 2
	DÉCIMA CUARTA	27ma.	Spring JDBC - Transacciones
		28va.	Ejercicios ilustrativos
	DÉCIMA QUINTA	29na. 30ma.	Parte 2: Examen final
	DÉCIMA SEXTA	31ra. 32da.	Exposición del trabajo de investigación.
EVALUACIÓN INTEGRAL	DÉCIMA SÉPTIMA	33ra. 34ta.	Examen sustitutorio Consolidación de notas de la segunda parte.

V. METODOLOGÍA

La parte teórica del curso se desarrollará, mediante clases expositivas con la participación permanente de los estudiantes, mediante el trabajo individual y grupal.

Para la parte prácticas del curso, se utilizará prácticas dirigidas, que se desarrollaran en las clases prácticas, de manera individual y grupal, con la mediación por parte del docente.

VI.EVALUACIÓN

El sistema de evaluación contempla los siguientes puntos:

- La calificación es en escala vigesimal, de cero (0) a veinte (20).
- La nota mínima aprobatoria es 11 (en el promedio final el medio punto se redondea al entero inmediato superior).
- Los temas de presentación serán expuestos por grupos y tendrán una duración de 10 minutos los entregables serán: Documento en Word (Una caratula, dos páginas como máximo de resumen del tema, una página de conclusiones) y Power Point para explicar el tema indicado.
- La evaluación comprende los siguientes aspectos:

I PARTE	II PARTE
) Prácticas) Prácticas
) Trabajos) Trabajos
) Exposiciones) Exposiciones
) Laboratorio) Laboratorio
) Investigaciones.) Investigaciones

- La Nota de la I y II Parte; es igual al promedio de todas las prácticas, trabajos, investigaciones, exposiciones, laboratorios, control de lectura, exámenes escritos, etc. que el docente crea conveniente.



RUBRO		SEMANA Nº
I Parte	Práctica Calificada Nº 1	3ta.
	Practica Calificada Nº 2	5ta.
	Examen parcial	7ma.
	Exposición del trabajo de investigación	8va.
	Evaluación Integral Parte I	
II Parte	Práctica Calificada Nº 1	11ma.
	Práctica Calificada Nº 2	13ra.
	Examen final	15ta.
	Exposición del trabajo de investigación	16ta.
	Examen sustitutorio	17ma.
	Evaluación Integral Parte II	

- La Nota Final del curso se obtiene:

$$NF = \frac{\text{Promedio de la I Parte} + \text{Promedio de la II Parte}}{2}$$

VII. MATERIALES Y EQUIPOS

Para el desarrollo del curso se utilizarán los siguientes materiales:

- Electrónico: Proyector multimedia y computadora
- Soporte: Pizarra, plumones.
- Material de consulta: Biblioteca, Internet mediante buscadores.
- Laboratorio de Cómputo. Software C.A.S.E.

VIII.BIBLIOGRAFÍA

A. BÁSICA

- CADENHEAD, R. (2012).** Java 7. España: Anaya multimedia. **(Código en Biblioteca: 005.133 C15.)**
- CASTILLO, E. (2009).** Desarrollando soluciones con Java y MySQL. Perú: Macro. **(Código en Biblioteca: 005.133 C78)**
- CORONEL, E. (2009).** Desarrollando soluciones con Java y Mysql: Macro. **(Código en Biblioteca: 005. 133.C78)**
- DEITEL, H., DEITEL, P. (2008).** ¿Cómo programar en Java? México D.F. Pearson. **(Código en Biblioteca: 006.78D46)**
- ECKEL, B. (2007).** Piensa en Java: Pearson. **(Código en Biblioteca: 005. 133.E19)**
- MARTIN, A. (2007).** Ajax en J2EE: Alfa omega. **(Código en Biblioteca: 005. 133.M26A)**
- MOSELEY, R. (2008).** Manual avanzado de desarrollo de aplicaciones web. España: Anaya multimedia. **(Código en Biblioteca: 006.78 M87)**
- RAMOS, M. (2014).** Aplicaciones web: Paraningo. **(Código en Biblioteca: 006.78. R24)**
- SZNAJDLEDER, P. (2015).** JEE 7 a fondo: Alfa omega. **(Código en Biblioteca: 005. 133.S99)**
- HERRERA. (2012).** Arrancar con HTML 5 Programación. México: Alfa omega.
- FLANAGAN, D.** Javascript: La Guía Definitiva. Anaya Multimedia.
- McFARLAND, D.** Javascript y JQuery. Anaya Multimedia.



B. VIRTUAL

1. <http://gcoronelc.blogspot.pe/p/java.html>
2. <http://gcoronelc.blogspot.pe/p/spring-framework.html>
3. <http://www.javahispano.org/>
4. <http://www.javiergarzas.com/>
5. <http://www.arquitecturajava.com/>
6. <http://www.servlets.com/>
7. <https://spring.io/blog>
8. <https://springframework.guru/blog/>